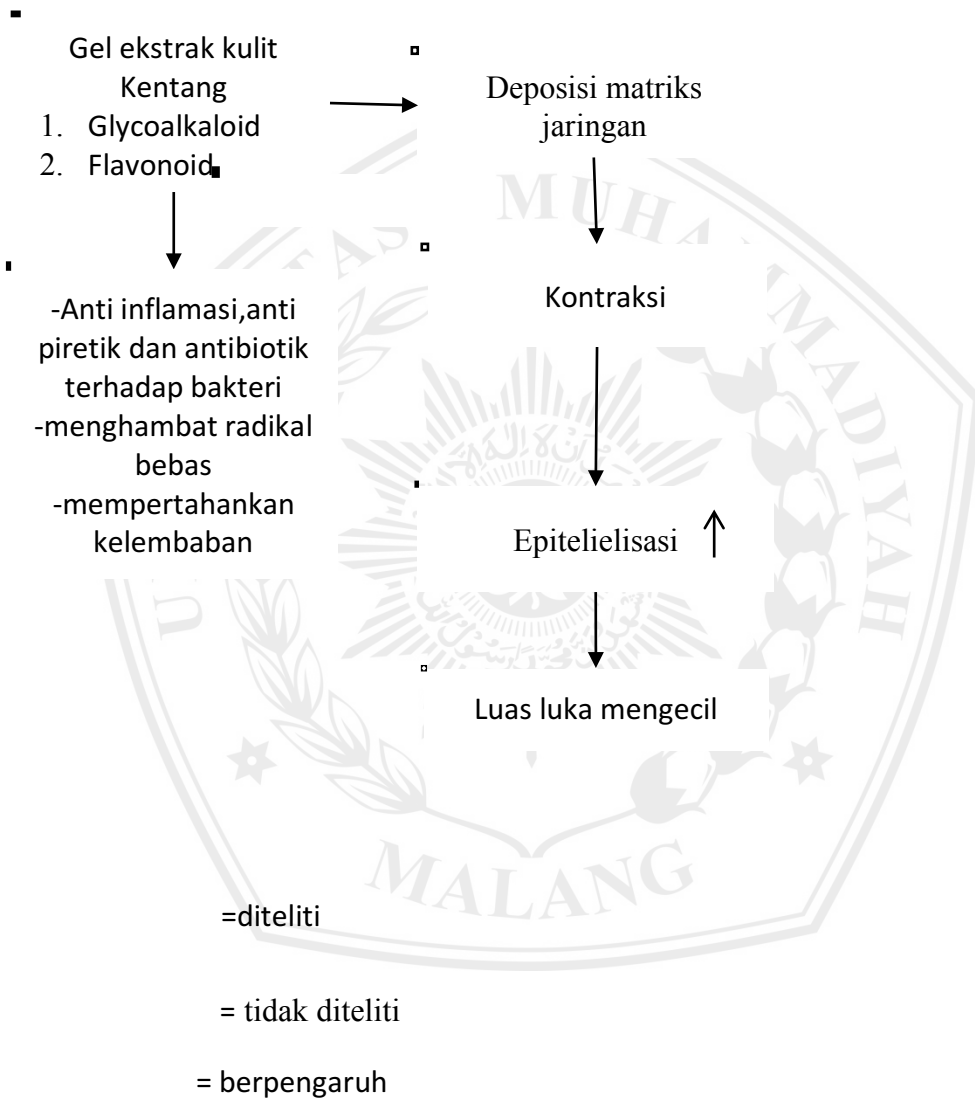


Bab 3

Kerangka konsep dan Hipotesis

Proses penyembuhan luka



Gel ekstrak kulit kentang (*Solanum Tuberosum L.*) dalam penelitian ini dapat membuat luas luka mengecil dengan kandungan yang terkandung didalam kentang tersebut. Kandungan tersebut terdiri dari *glycoalkaloids* dan flavonoid. Aktifitas antibiotik dari *Glycoalkaloid* sering digunakan sebagai antiseptik di bidang kedokteran (Crag.G.M). *Glycoalkaloid* yang terkandung dalam kulit kentang adalah *a-solanine* dan *a-cocaine*. *a-cocaine* terlibat dalam penghacuran sel kanker manusia HT-29 dengan menginduksi apoptosis dan *a-solanine* yang menimbulkan efek anti inflamasi, anti bakteri, menghambat radikal bebas dan mempertahankan kelembaban (arif usman, 2013) Penyembuhan luka yang primer adalah deposisi jaringan matrix dimana kolagen, proteoglycans dan pengendapan protein untuk membentuk matriks baru. Mekanisme yang mendasari untuk terjadinya kontraksi belum dipahami, tampaknya ada interaksi yang kompleks antara fibroblast kontraktil dan komponen matriks. (Diegelmann, 2005) Adanya transformasi faktor beta ($TGF-\beta$). PDGF memulai kemotaksis neutrophil, makrofag, sel-sel otot polos dan fibroblas. Selain itu juga merangsang mitogenesis dari fibroblas dan sel-sel otot polos. $TGF-\beta$ menambah sinyal penting lain untuk inisiasi kaskade penyembuhan untuk menarik makrofag dan merangsang mereka untuk mensekresikan sitokin tambahan *FGF* (fibroblast growth factor), *PDGF*, *TNF α* (Tumor necrosis alpha) dan IL-1 (interleukin-1). Selain itu, $TGF-\beta$ lebih meningkatkan fibroblast dan kemotaksi sel-sel otot polos dan memodulasi kolagen dan ekspresi kolagenase. Hasil dari sinyal merupakan respon kuat dari produksi sel matriks untuk memastikan deposisi cepat jaringan ikat baru selama fase proliferaatif dan diikuti oleh fase inflamasi. (diegelmann, 2005)

Hipotesis

Terdapat pengaruh gel ekstrak kulit kentang(*Solanum Tuberosum L.*) terhadap luas luka bakar derajat II A

